

**ȘOMAJUL ÎN SLOVENIA: IMPACTUL
DEOSEBIRILOR DINTRE SEXE ÎN
PERIOADELE DE ȘOMAJ**

Dr. Darja BORŠIČ

Universitatea din Maribor, Slovenia

Dr. Alenka KAVKLER

Universitatea din Maribor, Slovenia

Cercetător licențiat (BSc) Polona PAŠIČ

Universitatea din Maribor, Slovenia

**UNEMPLOYMENT IN SLOVENIA:
IMPACT OF GENDER DISPARITIES
DURING UNEMPLOYMENT SPELLS**

PhD Darja BORŠIČ

University of Maribor, Slovenia

PhD Alenka KAVKLER

University of Maribor, Slovenia

Researcher BSc, Polona PAŠIČ

University of Maribor, Slovenia

REZUMAT

Capitalul uman este una dintre cele mai importante forțe motrice ale competitivității economice, ale dezvoltării și creșterii economice. Jumătate din abilitățile, cunoștințele și productivitatea unei națiuni este reprezentată de femei. Pe termen lung, performanțele economice ale unei țări depind de cât de eficient și în ce măsură este utilizat talentul feminin. Analiza noastră de supraviețuire privind inegalitățile dintre sexe pe perioadele de șomaj în Slovenia s-a bazat pe un set de date cu mai mult de 450000 perioade de șomaj ale persoanelor fizice între ianuarie 2004 și iulie 2008. Analiza empirică bazată pe estimări Kaplan-Meier a funcției de supraviețuire sugerează că diferențele dintre sexe pe durata perioadelor de șomaj în Slovenia sunt semnificative. Baza noastră de date arată că există peste 107% mai multe perioade de șomaj în rândul femeilor cu studii superioare comparativ cu bărbații cu același nivel de educație. Acest fapt indică existența unui potențial neexploatat și folosirea prea puțin a talentului sexului feminin care, dacă ar fi accesat, ar putea contribui la sporirea competitivității și la o mai puternică creștere economică a țării în ansamblu.

Cuvinte cheie: sexe, șomaj, analiză de supraviețuire, Kaplan-Meier, Slovenia

ABSTRACT

Human capital is one of the most important driving forces for economic competitiveness, development and growth. One half of a nation's skills, knowledge, and productivity is represented by women. In the long run a country's economic performance depends on how effectively and to what extent female talent is well utilized. Our survival analysis of gender disparities in duration of unemployed spells in Slovenia was based on a dataset with more than 450,000 unemployment spells for individuals between January 2004 and July 2008. The empirical analysis based on Kaplan-Meier estimates of survival function suggests that gender disparities in the duration of unemployment spells in Slovenia are significant. Our database shows that there are 107% more unemployment spells for women with tertiary education compared to men with the same level of education. This fact is indicating unexploited potential and underuse of female talents which, if accessed, could contribute to higher competitiveness and overall stronger economic growth of the country.

Key words: gender, unemployment, survival analysis, Kaplan-Meier, Slovenia

1. Introducere

Jumătate din abilitățile, cunoștințele și productivitatea unei națiuni este reprezentată de femei. Pe termen lung, performanțele economice ale unei țări depind de cât de eficient și în ce măsură este utilizat talentul feminin. O

1. Introduction

One half of a nation's skills, knowledge, and productivity is represented by women. In the long run a country's economic performance depends on how effectively and to what extent female talent is

analiză recentă realizată de către Hausmann, Tyson și Zahidi (2009) arată corelația dintre egalitatea între sexe și nivelul de dezvoltare economică. Autorii susțin că abilitarea femeilor duce la o utilizare mai eficientă a talentelor umane. Cu toate acestea, această constatare nu se aplică numai națiunilor în curs de dezvoltare. Potrivit lui Daly (2007), orice reducere a diferențelor dintre femei și bărbați ar avea consecințe economice importante și pentru țările dezvoltate. De exemplu, eliminarea disparităților dintre ocuparea forței de muncă masculine și feminine ar stimula PIB-ul SUA cu 9%, PIB-ul Zonei Euro cu 13%, iar PIB-ul japonez cu 16%. Mai mult decât atât, Daly (2007) susține că reducerea inegalității dintre sexe ar putea contribui la rezolvarea problemelor înrudite privin îmbătrânirea populației și durabilitatea pensiilor. Stabilirea unui mediu prietenos pentru femei, unde lor le este mai ușor să lucreze și să aibă copii determină atât ocuparea forței de muncă feminine cât și sporirea fertilității.

Potrivit Raportului Global Gender Gap (Hausmann, Tyson, și Zahidi 2009), în întreaga lume femeile sunt la fel de sănătoase și educate ca și bărbații, dar atunci când se analizează abilitarea politică și participarea economică, femeile nu au înregistrat un progres sesizabil și nicio țară nu a atins încă egalitatea dintre sexe. Slovenia este pe locul 52 printre cele 134 de țări cu indicii de diferență dintre sexe de 0.698, unde scorurile indicilor variază de la 0 (inegalitate) la 1 (egalitate). Din cele patru componente ale indicelui, subindicele privind dobândirea de educație este cel mai mare (0.998), urmat de cel privind sănătatea și supraviețuirea (0.973) și participarea la viața economică și oportunitățile (0.721). Cel mai mic scor (0.100) a fost considerat emanciparea politică a femeilor. Conform Raportului Dezvoltării Umane (Națiunile Unite 2009), Slovenia aparține unui grup de țări cu un nivel de dezvoltare umană foarte ridicat. În ceea ce privește diferențele dintre sexe în Slovenia, 34% dintre legistatori, înalți funcționari, manageri sunt femei, iar 56% din lucrătorii profesioniști și tehnici sunt de sex feminin. Femeile dețineau 18% dintre posturile ministeriale în ianuarie

well utilized. A recent analysis by Hausmann, Tyson and Zahidi (2009) shows the correlation between gender equality and the level of economic development. The authors argue that empowering women leads to more efficient use of human talent. However, this finding does not apply only to the developing world. According to Daly (2007), any reduction in the gender gap would have enormous economic consequences for developed countries also. For example, closing the gap between male and female employment would boost US GDP by 9%, Eurozone GDP by 13% and Japanese GDP by as much as 16%. Moreover, Daly (2007) argues that reducing gender inequality could contribute to solving the twin problems of population aging and pension sustainability. Establishing friendly environment for women, where it is easier for them to work and have children causes both - female employment and fertility to be higher.

According to the Global Gender Gap Report (Hausmann, Tyson, and Zahidi 2009) women are as healthy and educated as men worldwide, but when considering politiclempowerment and economic participation, women haven't advanced much and no country has actually yet reached gender equality. Slovenia is 52nd among 134 countries with gender gap index of 0.698, where index scores range from 0 (inequality) to 1 (equality). Of the four components of the index, the educational attainment subindex is the highest (0.998) followed by health and survival (0.973), and economic participation and opportunity (0.721). The lowest score (0.100) was referenced the political empowerment of women. According to the Human Development Report (United Nations 2009) Slovenia belongs to a group of countries with very high human development. In terms of gender disparities in Slovenia, 34% of legislators, senior officials, managers are female, and 56% of professional and technical workers are female. Women held 18% of ministerial positions in January 2008 and 10% of seats in the parliament in February 2009.

2008 și 10% din locurile în parlament în februarie 2009.

În ultimele două decenii, diferite analize de supraviețuire și tehnici de durată au câștigat popularitate în științele sociale pentru a modela durata perioadelor de șomaj și durata grevelor. Moffitt (1999) a aplicat tehnicile econometrice uzuale în economia forței de muncă, inclusiv metodele de risc proporțional și modele de durată. Exemple de aplicații ale modelului de durată pe piețele forței de muncă pot fi găsite la Green și Riddell (1995), D'Agostino și Mealli (2000), și Arranz și Romero (2003). Ei explică efectele diferșilor factori determinanți ai duratei șomajului pentru Canada, nouă membre ale UE15 și Spania. Factori ai duratei șomajului în Ucraina sunt discutați în Kupets (2006), folosind modelul de risc proporțional al lui Cox, cu două riscuri concurente. Autorul concluzionează că vârsta, starea civilă, venitul în timpul șomajului și constrângerile locale afectează în mod semnificativ durata perioadei de șomaj.

Vodopivec (2004), Domadenik și Pastore (2006), Orazem, Vodopivec, și Wu (2005) și Kavkler și Boršič (2007) au analizat cu toții șomajul sloven și s-au dedicat pieței forței de muncă agregate din Slovenia. Într-adevăr, documentele analitice care tratează problemele privind șomajul pe categorii de sexe în Slovenia sunt rare. Astfel, lucrarea de față încearcă să estimeze efectul deosebiriilor dintre sexe pe durata șomajului în Slovenia, folosind tehnici de date privind durată, și anume estimatorul Kaplan-Meier.

Slovenia a atins deja obiectivul Lizbon (media ocupării forței de muncă de sex feminin de cel puțin 60%), însă rata totală a ocupării forței de muncă ar trebui să fie mult mai mare. Astfel, menținerea și ameliorarea unui nivel ridicat al ocupării forței de muncă feminine este de o importanță crucială. Subiectul analizat are o deosebită importanță pentru Slovenia, deoarece politica ocupării forței de muncă trebuie să identifice principalii factori care influențează durata șomajului și să stabilească mecanisme precise pentru a repara anumite grupuri de șomeri într-un mod mai eficient. Prin identificarea în mod clar a inegalităților dintre sexe pe durata șomajului această lucrare

In the last couple of decades different survival analysis and duration techniques have gained popularity in the social sciences to model the length of unemployment spells and strike duration. Moffitt (1999) applied the usual econometric techniques in labour economics, including the proportional hazard methods and the duration models. Examples of duration model applications in labour markets can be found in Green and Riddell (1995), D'Agostino and Mealli (2000), and Arranz and Romero (2003). They explain the effects of the different determinants of unemployment duration for Canada, nine EU15 members and Spain. Factors of unemployment duration in Ukraine are discussed in Kupets (2006), using the Cox proportional hazard model with two competing risks. The author concludes that age, marital status, income during unemployment and local demand constraints significantly affect the duration of unemployment.

Vodopivec (2004), Domadenik and Pastore (2006), Orazem, Vodopivec, and Wu (2005) and Kavkler and Boršič (2007) have all analysed Slovenian unemployment and are devoted to the aggregate labour market in Slovenia. Indeed, analytical papers dealing with gender issues of unemployment in Slovenia are rare. Thus, this paper attempts to estimate the effect of gender disparities on the duration of unemployment in Slovenia by using duration data techniques, namely the Kaplan-Meier estimator.

Slovenia has already reached the Lizbon goal (average female employment of at least 60%), but overall employment rate still needs to be higher. Thus, maintaining and ameliorating the high employment of women is of crucial importance. The analyzed topic is of special importance to Slovenia since employment policy has to identify the main factors that influence the duration of unemployment and establish precise mechanisms to target specific unemployed groups more effectively. By clearly identifying gender disparities in the duration of unemployment, this paper contributes to the implementation of an

contribuie la punerea în aplicare a unei politici optime de ocupare a forței de muncă pentru Slovenia.

Lucrarea este structurată după cum urmează. Introducerea este urmată de o scurtă prezentare a modelelor de durată și analizei de supraviețuire, o descriere și o analiză preliminară a setului de date și a rezultatelor estimărilor Kaplan-Meier. Lucrarea se încheie cu un scurt rezumat cu principalele constatări.

2. Analiza de supraviețuire și modelele de durată

Analiza de supraviețuire și modele de durată își au originea în biostatistică, unde timpul de supraviețuire este timpul până la moarte sau până la recidiva unei boli. În ultimii ani aceste tehnici au câștigat, de asemenea, popularitate în științele sociale, pentru crearea unui model al duratei perioadelor de șomaj și al duratei grevei. Una din problemele inevitabile întâmpinate în analizarea datelor duratei este așa-numita *cenzurare*. Având în vedere că evenimentul aflat sub observație (și anume stingerea sau sfârșitul unei perioade de șomaj) de multe ori nu are loc până la sfârșitul studiului, este posibilă doar estimarea limitei inferioare a timpului de supraviețuire. Acest tip de cenzurare este numit *cenzurare pe dreapta*.

O privire de ansamblu cuprinzătoare a metodelor și modelelor folosite în analiza datelor de supraviețuire este dat de Therneau și Grambsch (2000) și de asemenea de Klein și Moeschberger (1998).

2.1 Noțiuni de bază

Fie variabila aleatoare T indicând *timpul de supraviețuire*. Funcția de distribuție a lui T este definită prin ecuația

$$F(t) = P(T < t) \quad (1)$$

și măsoară probabilitatea de supraviețuire până la timpul t . Având în vedere că T este o variabilă aleatoare continuă, funcția sa de densitate poate fi calculată ca prima derivată a funcției de distribuție $f(t) = F'(t)$. Funcția de

optimal employment policy for Slovenia.

The paper is structured as follows. The introduction is followed by a brief presentation of duration models and survival analysis, a description and preliminary analysis of the dataset and the results of Kaplan-Meier estimates. The paper concludes with a short summary of main findings.

2. Survival analysis and duration models

Survival analysis and duration models originate in biostatistics, where the survival time is the time until death or until relapse of an illness. During the recent years these techniques have also gained popularity in the social sciences to model length of unemployment spells and strike duration. One of the unavoidable problems encountered when analyzing duration data is so-called *censoring*. Since the event under observation (i.e. death or the end of an unemployment spell) often does not occur until the end of the study, it is only possible to estimate the lower bound of the survival time. This kind of censoring is called *right censoring*.

A comprehensive overview of the methods and models used in survival analysis is given by Therneau and Grambsch (2000) and also by Klein and Moeschberger (1998).

2.1 Basic notions

Let the random variable T denote the *survival time*. The distribution function of T is defined by the equation

$$F(t) = P(T < t) \quad (1)$$

and measures the probability of survival up to time t . Since T is a continuous random variable, its density function can be computed as the first derivative of the distribution function $f(t) = F'(t)$. The *survival function* $S(t)$ denotes the probability to survive until time t or longer and is given

supraviețuire $S(t)$ arată probabilitatea de a by
supraviețui până la timpul t sau mai mult și este
dată de

$$S(t) = P(T \geq t) = 1 - F(t) \quad (2)$$

$$S(t) = P(T \geq t) = 1 - F(t) \quad (2)$$

The limit

Limita

$$\lambda(t) = \lim_{\delta \rightarrow 0} \frac{P(t \leq T < t + \delta | T \geq t)}{\delta} \quad (3)$$

$$\lambda(t) = \lim_{\delta \rightarrow 0} \frac{P(t \leq T < t + \delta | T \geq t)}{\delta} \quad (3)$$

reprezintă riscul sau predilecția spre moarte la
timpul t . Funcția $\lambda(t)$ este numită de obicei
funcția de hazard sau *rata cedării* și măsoară
rata morții instantanee pentru timpul de
supraviețuire până la timpul t . Deoarece oricare
dintre funcțiile $F(t)$, $S(t)$, $f(t)$, și $\lambda(t)$ pot fi
exprimate cu ajutorul oricărei funcții rămase
dintre cele trei, puteți decide să o modelați pe
oricare dintre acestea și să le estimați pe
celelalte din ecuațiile derivate.

Modelele parametrice de supraviețuire
sunt adesea folosite în practică datorită
simplității lor. Totuși trebuie subliniat faptul că
acestea impun o structură complexă a datelor,
care poate duce la denaturări ale ratelor de
hazard estimate. Modele mai bune pot fi
obținute prin utilizarea metodelor neparametrice
care impun restricții foarte puține.

represents the risk or proneness to death at
time t . The function $\lambda(t)$ is usually called the
hazard function or the *failure rate* and
measures the instantaneous death rate given
survival until time t . Because any of the
functions $F(t)$, $S(t)$, $f(t)$, and $\lambda(t)$ may be
expressed with the help of any of the
remaining three functions, one can decide to
model any one of them and estimate the
others from the derived equations.

The parametric survival models are
often used in practice because of their
simplicity. It has to be emphasized, however,
that they impose a complex structure on the
data, which can lead to distortions in the
estimated hazard rates. Better models can be
obtained by using nonparametric methods
that impose very few restrictions.

2.2 Kaplan – Meier estimator

2.2 Estimatorul Kaplan – Meier

Derivarea estimatorului Kaplan – Meier
pentru curba de supraviețuire poate fi găsită în
lucrarea lui Greene (2003). Acest estimator al
funcției de supraviețuire mai este numit și
estimator limită produs din motive care vor fi
clarificate în continuare. Se dau n indivizi cu p
tipuri de supraviețuire distincte și d_i morți la
 t_i , presupunând mai întâi că nu intervine
cenzurarea. Pentru timpul t de la intervalul
 $[t_s, t_{s+1})$ funcția de supraviețuire poate fi
estimată după cum urmează:

The derivation of the Kaplan – Meier
estimator for the survival curve can be found
in Greene (2003). This estimator of the
survival function is also called the *product
limit estimator* for reasons that shall be clear
later on. Given n individuals with p distinct
survival times $t_1 < t_2 < \dots < t_p$ and d_i deaths at
 t_i , assume at first that no censoring occurs.
For the time t from the interval $[t_s, t_{s+1})$ the
survival function can be estimated as
follows:

$$\hat{S}(t) = 1 - \hat{F}(t) = \frac{n - \sum_{j=1}^s d_j}{n}, \quad t_s \leq t < t_{s+1} \quad (4)$$

Dacă numărătorul și numitorul of expresiei anterioare se înmulțesc succesiv cu factori de forma $n - d_1 - d_2 - \dots - d_i$, $i = 1, 2, \dots, s - 1$, se obține

$$\hat{S}(t) = \frac{n - d_1}{n} \cdot \frac{n - d_1 - d_2}{n - d_1} \cdot \dots \cdot \frac{n - d_1 - d_2 - \dots - d_s}{n - d_1 - \dots - d_{s-1}}. \quad (5).$$

Se dă r_i , indicând numărul de indivizi al căror timp de supraviețuire observant este de cel puțin t_{i-1} și se dă $r_1 = n$. Cu alte cuvinte, *numărul de risc* r_i ia în considerare toți indivizii în viață pe perioada intervalului de timp $[t_{i-1}, t_i)$. Presupunând că nu intervine cenzurarea, ecuația $r_{i+1} = r_i - d_i$ se menține, în timp ce dacă apar cenzurări, c_i fiind egal cu numărul de observații cenzurate în intervalul $[t_{i-1}, t_i)$. Astfel, versiunea finală a estimatorului Kaplan – Meier poate fi redată sub forma

If the numerator and the denominator of the previous expression are successively multiplied by factors of the form $n - d_1 - d_2 - \dots - d_i$, $i = 1, 2, \dots, s - 1$, one obtains

Let r_i , $i = 2, \dots, p$, denote the number of individuals whose observed survival time is at least t_{i-1} and let $r_1 = n$. In other words, the *number at risk* r_i takes into account all individuals alive during the time interval $[t_{i-1}, t_i)$. Under the assumption of no censoring the equation $r_{i+1} = r_i - d_i$ holds, whereas $r_{i+1} = r_i - d_i - c_i$ if censorings do occur, with c_i equal the number of censored observations in the interval $[t_{i-1}, t_i)$. The final version of the Kaplan – Meier estimator can thus be written as

$$\hat{S}(t) = \left(1 - \frac{d_1}{r_1}\right) \cdot \dots \cdot \left(1 - \frac{d_s}{r_s}\right) = \prod_{j=1}^s \left(1 - \frac{d_j}{r_j}\right), \quad t_s \leq t < t_{s+1}. \quad (6).$$

3. Baza de date

Baza de date pentru analiza noastră a fost obținută de la Oficiul pentru Ocuparea Forței de Muncă al Republicii Slovenia și constă în perioadele de șomaj înregistrate, finalizate între 1 ianuarie 2004 și 4 iulie 2008. Pentru fiecare perioadă de șomaj au fost compilate informații privind data de început și de sfârșit, sex, vârstă, nivel educațional și regiune. Întrucât Oficiul pentru Ocuparea Forței de Muncă al Republicii Slovenia nu este autorizat să dezvăluie date personale despre șomeri, un număr personal de identificare a fost adăugat pentru a permite o mai bună identificare a perioadelor de șomaj repetate. Baza noastră de date include 451320 de perioade de șomaj, dintre care 61416 (13,6%) sunt cenzurate. Lungimea maximă a unei perioade de șomaj încheiate a fost de 10637 zile.

3. Database

The database for our analysis was obtained from the Employment Office of the Republic of Slovenia and consists of registered unemployment spells completed between January 1, 2004 and July 4, 2008. For each unemployment spell, we compile information about start and end date, gender, age, education level and region. Since the Employment Office of the Republic of Slovenia is not allowed to disclose personal data about the unemployed, a personal identifying number was added to enable better identification of repeated unemployment spells. Our database includes 451,320 unemployment spells, out of which 61,416 (13.6%) are censored. The maximum length for a completed unemployment spell was 10,637 days.

Tabel 1: Statistici descriptive ale lungimii perioadelor de șomaj (în zile)

	<i>N</i>	<i>Medie</i>	<i>Deviere standard</i>	<i>95% interval de confidență pentru medie</i>
Total	389.904	378	623	(376, 380)
<i>Sex</i>				
Bărbați	188.887	354	611	(351, 357)
Femei	201.026	400	633	(397, 403)

Table 1: Descriptive statistics for length of unemployment spells (in days)

	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Standard deviation</i>	<i>95% confidence interval for mean</i>
Total	389.904	378	623	(376, 380)
<i>Gender</i>				
Men	188.887	354	611	(351, 357)
Women	201.026	400	633	(397, 403)

Analiza empirică a fost efectuată folosind SPSS și R. Tabelul 1 prezintă media, devierea standard și intervalele de confidență de 95% pentru media pe sexe. Cele 389904 perioade de șomaj încheiate între 1 ianuarie 2004 și 4 iulie 2008 au fost incluse în analiză. În perioada observată, durata medie a șomajului a fost de 378 zile. În medie, perioadele de șomaj au fost cu 46 zile (13%) mai mari ca timp pentru femei decât pentru bărbați.

Femeile cu vârsta de 18 ani sau mai mică au fost în șomaj pentru cea mai mare perioadă cu o lungime medie a perioadelor de șomaj de 673 zile. Bărbații, pe de altă parte, au arătat cea mai mare durată a perioadelor de șomaj în grupa de vârstă 50-60 de ani (542 zile). În total, cea mai mare durată a perioadelor de șomaj s-a înregistrat printre cei cu vârste între 40 și 50 de ani, durata medie a perioadelor de șomaj fiind 537 zile. Cei între 25 și 30 de ani au fost șomeri, în medie, doar pentru 286 de zile.

Cea mai lungă durată medie a șomajului s-a înregistrat în cazul femeilor care au absolvit școala primară sau fără școlarizare (581 de zile). Femeile cu un doctorat a înregistrat în medie cea mai mică durată (175 zile) pînă la obținerea unui nou loc de muncă. Bărbații cu cea mai lungă perioadă de șomaj au fost cei absolvenți de școală primară sau fără o educație, care au nevoie în medie de 414 zile pentru a se reangaja. Însă în cazul nivelului

Empirical analysis was conducted using SPSS and R. Table 1 presents the mean, standard deviation and the 95% confidence intervals for the mean for gender. The 389,904 unemployment spells completed between January 1, 2004 and July 4, 2008 were included in the analysis. In the observed period, the average length of unemployment was 378 days. The unemployment spells on average were 46 days (13%) longer in time for women than for men.

Women aged 18 years or less were unemployed for the longest period with a mean length of unemployment spells of 673 days. Men, on the other hand, exhibited the longest duration of unemployment spells in the age group 50 to 60 years (542 days). In total, the longest duration of unemployment spells was among those between 40 and 50 years with the mean length of unemployment spells being 537 days. Those between 25 and 30 years were on average unemployed only for 286 days.

The longest mean length of unemployment was for women with elementary school or no education (581 days). Women with a doctorate took on average the least time (175 days) to get a new job. Men with the longest period of unemployment were those with elementary school or no education who needed on average 414 days to become employed again. With increased education level, however, the situation changes in favour

ridicat de educație situația se schimbă în favoarea femeilor. În cazul bărbaților cu studii secundare profesionale sau universitare, durata medie a șomajului a fost de 331 zile, iar pentru femei de 255 zile. Pe de altă parte, durata perioadei de șomaj pentru bărbați cu nivel scăzut de educație (de exemplu, școala primară sau deloc până la învățământul secundar) a fost mai scurtă în comparație cu femeile șomere, cu o lungime medie de 357 și respectiv 455 de zile. În total, cea mai lungă durată medie a perioadei de șomaj a fost înregistrată de șomeri cu școală primară sau fără școlarizare (487 de zile). Pentru un nivel crescut de educație, durata medie a perioadei de șomaj a scăzut la 230 de zile (pentru șomeri cu doctorat).

of the women. For men with post-secondary vocational or higher education, the mean duration of unemployment was 331 days and for women 255 days. On the other hand, duration of unemployment for men with lower education (i.e. elementary school or none to secondary education) was shorter compared to unemployed women, with an average mean length of 357 and 455 days, respectively. In total, the longest mean length of unemployment spells was held by unemployed with elementary school or no education (487 days). With an increased level of education, the mean length of unemployment spells decreased to 230 days (for those unemployed with a doctorate).

4. Rezultatele analizei Kaplan-Meier

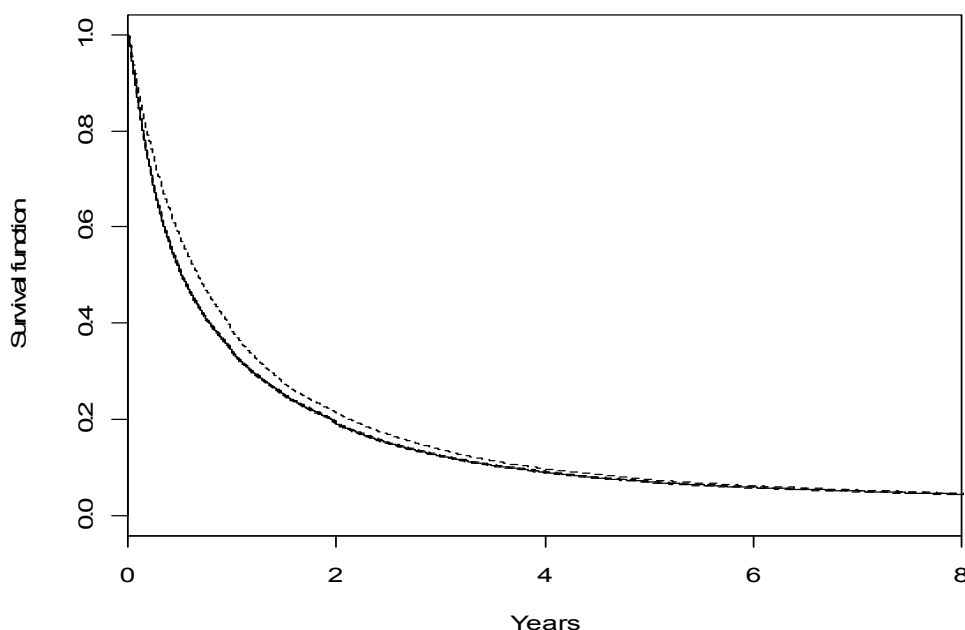
Amintiți-vă că funcția de supraviețuire $S(t)$ denotă probabilitatea ca o perioadă de șomaj să dureze până la momentul t sau mai mult. Figura 1 prezintă estimări cu privire la funcția de supraviețuire pentru femei și bărbați. Diferențele de gen sunt clar vizibile.

4. Results of the Kaplan-Meier analysis

Recall that survival function $S(t)$ denotes the probability for an unemployment spell to last until time t or longer. Figure 1 presents survival function estimates for women and men. The differences for gender are clearly visible.

Figura 1: Estimări Kaplan-Meier ale funcției de supraviețuire pe sexe (linia punctată reprezintă femeile) /

Figure 1: Kaplan-Meier estimates of survival functions by gender (dotted line for women)



Estimarea pentru femeile șomere scade la 0 cu un ritm mai lent, care indicând faptul că bărbații șomeri au o poziție mai bună pe piața forței de muncă. Figura 1 arată funcții aproape coincidente de supraviețuire pentru femei și bărbați, după perioade de șomaj de 4 ani, ceea ce înseamnă că diferențele dintre sexe sunt mai pronunțate pentru perioadele de șomaj care durează mai puțin de 4 ani.

Pentru a testa ipoteza nulă conform căreia funcțiile de supraviețuire sunt aceleași pentru două sau mai multe nivele ale unui factor dat, poate fi utilizat testul log rank cu distribuția χ^2 sub nul. Aplicând testul pentru datele noastre utilizând factorul sexului, valoarea p destul de semnificativă (mai mică de 10^{-16}) confirmă rezultatele derivate graphic din estimările Kaplan – Meier estimates ale funcției de supraviețuire.

Rezultatele sunt în concordanță cu studiile din alte țări. Exemple de cercetări efectuate asupra disparităților dintre femei și bărbați pe durata perioadelor de șomaj pot fi găsite în Danacica (2009) și Tansel și Tasci (2004). Ambii autori au ajuns la aceeași concluzie: durata șomajului la femei este mai mare decât durata șomajului la bărbați. Studiul efectuat de Danacica (2009) pentru un județ din România arată că probabilitatea ocupării forței de muncă pentru bărbații înregistrați ca șomeri este cu 1,6% mai mare decât probabilitatea pentru femeile cu același statut. Tansel și Tasci (2004), de asemenea, a constatat că femeile experimentă durate mai mari de șomaj decât bărbații în sensul că probabilitatea pentru care se încheie șomajul este substanțial mai mică pentru femei decât pentru bărbați.

Tansel și Tasci (2004) au ajuns de asemenea la concluzia că femeile sunt supuse unor perioade mai mari de șomaj față de bărbați, ceea ce înseamnă că probabilitatea de încetare a șomajului este considerabil mai scăzută la femei decât la bărbați.

Rezultatele analizei pentru Finlanda (Ollikainen 2006) indică faptul că poziția pieței forței de muncă feminine diferă de cea masculină din această țară. Poziția pieței forței de muncă feminine este inferioară celei

The estimate for unemployed women decreases to 0 with a slower rate, indicating that unemployed men have a better position in the labour market. Figure 1 shows almost coinciding survival functions for women and men after 4 years of unemployment spells, implying that the differences among gender are more pronounced for unemployment spells that last less than 4 years.

To test the null hypothesis that the survival functions are the same for two or more levels of a given factor, the log rank test with the χ^2 - distribution under the null can be used. When performed for our data using the factor sex, the highly significant p – value (lower than 10^{-16}) confirms the results derived graphically from the Kaplan – Meier estimates of the survival function.

The results are in line with studies of other countries. Examples of the research done on gender disparities for the duration of unemployment spells can be found in Danacica (2009) and Tansel and Tasci (2004). Both authors came to the same conclusion: The duration of unemployment for women is higher than the duration of unemployment for men. The study by Danacica (2009) for a Romanian county shows that the employment probability for men registered as unemployed is 1.6% higher than the probability for women with the same status. Tansel and Tasci (2004) also found that women experience higher unemployment durations than men meaning that the probability for ending unemployment is substantially lower for women than for men.

The results of the analysis for Finland (Ollikainen 2006) indicate that the labour market position of women differs from men there. Female labour market position is inferior to men's and is more responsive to family-related background characteristics. While having a family turned to be an insignificant or a positive factor for men, it was mainly a negative factor for women since it motivated women

masculine și este mult mai receptivă la caracteristicile de fond legate de familie. În timp ce pentru bărbați a avea o familie s-a dovedit a fi un factor nesemnificativ sau pozitiv, acest lucru a fost în principal un factor negativ pentru femei, deoarece le motiva pe acestea să rămână la domiciliu, fie ca non-participanți sau ca șomeri. Mai mult decât atât, studiul relevă faptul că istoria șomajului este deosebit de marcantă pentru bărbați deoarece aceștia sunt sancționați mai mult decât femeile. Este de așteptat ca femeile din Finlanda să aibă un atașament mai scăzut față de piața muncii. A existat o corelație semnificativă între educație și probabilitatea ocupării forței de muncă atât pentru bărbați cât și pentru femei, dar influența educației asupra femeilor a fost mai puternică. Femeile cu un nivel ridicat de educație au avut o probabilitate mai bună decât bărbații cu privire la ocuparea forței de muncă.

Orazem, Werbel și McElroy (2003) au arătat că femeile au avut așteptări mai mici cu privire la plata inițială: diferențele au fost prezente chiar și în cazul bărbaților și femeilor cu aceleași specializări, informații privind piața locurilor de muncă și strategii de de căutare a locurilor de muncă. Așteptările pentru o plată mai scăzută au condus de asemenea la rezultate mai mici de plată pentru femei. Femeile care s-au implicat mai intens în planificarea carierei a avut așteptări bănești și plăți inițiale care au fost mai mult în conformitate cu cele ale bărbaților.

Cercetările efectuate de către Lentz și Tranaes (2005) pe microdate daneze au arătat că efortul de a găsi un loc de muncă depus de bărbați și femei căsătoriți a fost afectat de veniturile soților lor, însă în direcții opuse. Cu cât bărbatul câștiga mai mult și femeia era mai bogată, cu atât mai mult scădeau șansele ca ea să găsească un loc de muncă. Pe de altă parte, rezultatele pentru bărbați au arătat că cu cât soția câștiga mai mult, cu atât mai repede soțul a găsit un loc de muncă.

Löfmark (2008) a constatat că statutul de bărbat căsătorit simplifică găsirea de locuri de muncă. Așa cum sugerează autorul, acest lucru se poate datora discriminării, unui model de susținători de familie de sex masculin, sau

to stay at home, either as non-participants or as unemployed. Moreover, the study reveals that unemployment history is particularly scarring for men as they are penalized more than women. Women in Finland are expected to have a lower attachment to the labour market. There was a significant correlation between education and the probability of employment for both men and women, but the influence of education on women was stronger. Women with a high level of education had a better probability of employment than men.

Orazem, Werbel and McElroy (2003) showed that women had lower starting-pay-expectations: the differences were present even for men and women with the same major, job-market information, and job-search strategies. Lower pay expectations also led to lower pay outcomes for women. Women who engaged more intensively in career planning had pay expectations and starting pays that were more in line with those of men.

The research conducted by Lentz and Tranaes (2005) on Danish micro data showed that the job-finding effort of married men and women was affected by the income of their spouses, but in opposite directions. The more the man earned and the wealthier the woman, the longer it took for her to find a job. On the other hand, the results for men showed that the more the wife earned, the faster the husband found a job.

Löfmark (2008) found out that being a married man simplified job findings. As the author suggests, this may be due to discrimination, a pattern of male breadwinners, or difficulties women have in combining housework and efficient job seeking.

5. Conclusion

Our analysis of gender disparities in the duration of unemployment spells in Slovenia for the period from 1999 to 2008 reveals that there were more unemployed women than men in that time frame. In

difficultăților femeilor de a combina treburile casnice și căutarea eficientă de locuri de muncă.

5. Concluzie

Analiza noastră asupra inegalităților dintre sexe pe durata perioadelor de șomaj în Slovenia între anii 1999-2008 arată că în acest interval de timp au existat mai multe femei decât bărbați șomeri. În 2009, această tendință s-a schimbat ușor cu un procent mai mare de șomeri bărbați (51,9%) față de femei (48,1%). Aceeași tendință, favorizând femeile, a fost prezent și în perioada 1990-1998.

Analiza datelor de supraviețuire a duratei perioadelor de șomaj prezentate în această lucrare s-a bazat pe un set de date cu mai mult de 450000 de perioade de șomaj ale indivizilor între ianuarie 2004 și iulie 2008. Analiza a dat următoarele rezultate. Perioadele de șomaj au durat în medie cu 46 zile (13%) mai mult la femei decât la bărbați. În ceea ce privește diferențele de gen în funcție de vârstă, femeile au fost în șomaj mai mult decât bărbații în toate grupele de vârstă de până la 50 de ani. După vârsta de 50 tendința se schimbă și durata perioadei de șomaj pentru bărbați devine mai mare decât pentru femei. În ceea ce privește diferențele dintre sexe în funcție de educație s-a demonstrat că femeile șomere cu studii profesionale postliceale sau universitare au o poziție mai bună pe piața forței de muncă decât bărbații. Femeile cu studii medii sau mai mici, pe de altă parte, au nevoie de mai mult timp pentru a găsi un loc de muncă decât bărbații. Diferențele de sex în funcție de regiune au indicat că bărbații șomeri își găsesc un loc de muncă mai devreme decât femeile în toate regiunile, cu excepția celor din Goriška și Obalno-kraška. În regiunea Goriška bărbații șomeri au trebuit să aștepte cu 35 zile mai mult decât femeile, iar în regiunea Obalno-kraška cu 10 zile mai mult decât femeile pentru a găsi un loc de muncă. Ascultați

Analiza empirică oferită în lucrarea de față a sugerat că diferențele de gen pe durata perioadelor de șomaj în Slovenia sunt semnificative. Există diverse motive pentru

2009, that trend slightly changed with a higher percentage of unemployed men (51.9%) than women (48.1%). The same trend, favouring women, was present also in the period from 1990 to 1998.

Survival analysis of the duration of unemployed spells presented in this paper was based on a dataset with more than 450,000 unemployment spells for individuals between January 2004 and July 2008. The analysis yielded the following results. The unemployment spells lasted on average 46 days (13%) longer for women than for men. Regarding the gender disparities based on age, women were unemployed longer than men in all age groups until 50 years old. After 50 the trend changes, and the duration of unemployment for men becomes longer than for women. Regarding gender disparities according to education showed unemployed women with post-secondary vocational or higher education have a better position in the labour market than men. Women with secondary education or lower, on the other hand, need more time to find a job than men. Gender disparities according to region showed that unemployed men find a job sooner than women in all regions, except in Goriška and Obalno-kraška. In the Goriška region unemployed men had to wait 35 days longer than women and in the Obalno-kraška region 10 days longer than women to find a job.

The empirical analysis offered here suggested that gender disparities in the duration of unemployment spells in Slovenia are significant. There are various reasons for gender disparities, and these can be found in the roles women play in families (the role of women in families is still perceived as quite stereotypical – women take care of family, and men earn money), unwillingness to move, less access to social networks and wage discrimination (on average women are still paid less than men).

Women still have difficulties getting employed even when they are highly

disparitățile dintre sexe, acestea putând fi găsite în rolurile pe care le joacă femeile în familie (rolul femeilor în familie este încă perceput ca fiind destul de stereotipic – femeile au grijă de familie și bărbații câștigă bani), nedorința de a se muta, accesul mai scăzut la rețelele sociale și discriminarea salarială (în medie, femeile sunt încă plătite mai puțin decât bărbații).

Femeile încă întâmpină dificultăți în obținerea unui loc de muncă chiar și atunci când acestea sunt foarte educate. Este chiar mai dificil pentru ele să obțină poziții mai înalte. Cu toate acestea, situația s-a schimbat pe parcursul ultimilor ani. Responsabilizarea mai mare a femeilor a dus la transformarea femeilor în conducători de mari companii și la o prezență mai mare a femeilor în politică. În 2009 s-a înregistrat un procent mai mare de bărbați șomeri în comparație cu femeile, mai ales din cauza pierderilor de locuri de muncă în anumite sectoare (prelucrare și construcții), extrem de afectate de criza economică. Numărul tot mai mare de bărbați care au preluat "maternitatea" demonstrează de asemenea că stereotipurile cu privire la sexe se schimbă treptat.

Slovenia are nevoie de o politică activă de angajare, care să fie axată pe furnizarea de locuri de muncă pentru femeile tinere mai puțin educate din regiunile de Est. Deoarece companiile producătoare care au angajat femeile cu nivel scăzut de educație (textile) au făcut reducere de personal, posibilitățile de angajare pentru aceste femei ar trebui să fie încurajate în sectorul serviciilor. Pe de altă parte, perioadele de șomaj ale femeilor cu studii superioare sunt mai scurte în comparație cu cele ale bărbaților, dar încă mult mai frecvente. Baza noastră de date arată că există cu 107% mai multe perioade de șomaj în rândul femeilor cu studii superioare comparativ cu bărbații cu același nivel de educație. Acest fapt se indică un potențial neexploatat și slaba exploatare a talentelor de sex feminin care, dacă ar fi accesate, ar putea contribui la o competitivitate mai mare și, în ansamblu, la o mai puternică creștere economică a țării.

educated. It is even more difficult for them to achieve higher positions. However, the situation is changing over the last few years. Greater empowerment of women has led to women running big companies and a greater presence of women in politics. In 2009, there was actually a higher percentage of unemployed men in comparison to women. Mostly due to job losses in certain sectors (manufacturing and construction) highly affected by the economic crisis. The growing number of men taking “maternity” leave also demonstrates that gender stereotypes are gradually changing.

Slovenia needs an active employment policy that is focused on providing work places for less educated young women in the Eastern regions. Since manufacturing companies that have employed low educated women (textiles) are increasingly downsizing, employment possibilities for these women should be encouraged in services. On the other hand, the unemployment spells of women with tertiary education are shorter in comparison to those for men but still much more frequent. Our database shows that there are 107% more unemployment spells for women with tertiary education compared to men with the same level of education. This fact is indicating unexploited potential and underuse of female talents which, if accessed, could contribute to higher competitiveness and overall stronger economic growth of the country.

BIBLIOGRAPHY

1. Arranz, J. M., and J. M. Romero. 2003. An extra-time duration model with application to unemployment duration under benefits in Spain. *Centra: Fundacion Centro de Estudios Andaluces. Documento de Trabajo. Serie Economia* E2003/38.
2. D’Agostino, A., and F. Mealli. 2000. Modelling short unemployment in

BIBLIOGRAFIE

1. Arranz, J. M., și J. M. Romero. 2003. Un model de durată extra-time, cu aplicare la durata de șomaj cu beneficii în Spania. *CentrA: Fundația Centru de Studii Andaluze. Document de Lucru. Seria Economia* E2003/38.
2. D’Agostino, A., și F. Mealli. 2000. Modelarea duratelor scurte de șomaj în Europa. *Institutul pentru Cercetare Socială & Economică, Lucrarea* 06.
3. Daly, K. 2007. Inegalitatea dintre sexe, dezvoltarea și îmbătrânirea globală. *Goldman Sachs Științe Economice Globale Lucrarea* 154.
4. Danacica, D.-E. 2009. Angajat sau șomer? Influența sexului, vârstei și nivelului educațional. Prezentat la: *Întâlnirea Economică Internațională de la Varșovia*. Disponibil la: <http://www.soton.ac.uk/~mkwiek/WIEM2009/Papers/Danacica.pdf> [8 Decembrie 2009].
5. Domadenik, P., și F. Pastore. 2006. Influența sistemelor de educație și instruire asupra participării tinerilor pe piața de muncă a economiilor CEE. O comparație între Polonia și Slovenia. *Jurnalul Internațional de Antreprenariat & Mici Afaceri* 3(1): 640-666.
6. Green, D., și W. C. Riddell. 1995. *Calificarea pentru asigurarea de șomaj: O analiză empirică a Canadei*. Dezvoltarea Resurselor Umane Canada: Seria de Evaluare a Asigurării de Șomaj.
7. Greene, W. H. 2003. *Analiză econometrică*. New York: Prentice – Hall.
8. Hausmann, R., L. D. Tyson, și S. Zahidi. 2009. *Raportul pe 2009 asupra diferenței globale dintre sexe*. Geneva: Forumul Economic Mondial.
9. Kavkler, A., și D. Boršič. 2007. Analiza datelor de durată: Caracteristicile perioadelor de șomaj din Slovenia. Prezentat la: *Întâlnirea Economică Internațională de la Varșovia*. Disponibil la: <http://www.soton.ac.uk/~mkwiek/WIEM2007/Timetable.htm> [5 Decembrie, 2009].
10. Klein, J. P., and M. L. Moeschberger. 1998. *Survival analysis: Techniques for censored and truncated data*. New York: Springer Verlag.
11. Kupets, O. 2006. Determinants of unemployment duration in Ukraine. *Journal of Comparative Economics* 34 (2): 228-247.
12. Lentz, R., and T. Tranaes. 2005. Europe. *Institute for Social & Economic Research Working Paper* 06.
3. Daly, K. 2007. Gender inequality, growth, and global ageing. *Goldman Sachs Global Economics Paper* 154.
4. Danacica, D.-E. 2009. Employed or unemployed? Influence of gender, age, and educational level. Presented at: *Warsaw International Economic Meeting*. Available at: <http://www.soton.ac.uk/~mkwiek/WIEM2009/Papers/Danacica.pdf> [December 8, 2009].
5. Domadenik, P., and F. Pastore. 2006. Influence of education and training systems on participation of young people in the labour market of CEE economies. A comparison of Poland and Slovenia. *International Journal of Entrepreneurship & Small Business* 3(1): 640-666.
6. Green, D., and W. C. Riddell. 1995. *Qualifying for unemployment insurance: An empirical analysis of Canada*. Human Resources Development Canada: Unemployment Insurance Evaluation Series.
7. Greene, W. H. 2003. *Econometric analysis*. New York: Prentice – Hall.
8. Hausmann, R., L. D. Tyson, and S. Zahidi. 2009. *The global gender gap report 2009*. Geneva: World Economic Forum.
9. Kavkler, A., and D. Boršič. 2007. Duration data analysis: Features of unemployment spells in Slovenia. Presented at: *Warsaw International Economic Meeting*. Available at: <http://www.soton.ac.uk/~mkwiek/WIEM2007/Timetable.htm> [December 5, 2009].
10. Klein, J. P., and M. L. Moeschberger. 1998. *Survival analysis: Techniques for censored and truncated data*. New York: Springer Verlag.
11. Kupets, O. 2006. Determinants of unemployment duration in Ukraine. *Journal of Comparative Economics* 34 (2): 228-247.
12. Lentz, R., and T. Tranaes. 2005.

10. Klein, J. P., și M. L. Moeschberger. 1998. *Analiza supraviețuirii: Tehnici pentru date cenzurate și trunchiate*. New York: Springer Verlag.
11. Kupets, O. 2006. Factori determinanți ai duratei șomajului în Ucraina. *Jurnalul de Științe Economice Comparative* 34 (2): 228-247.
12. Lentz, R., și T. Tranaes. 2005. Căsătoria, bogăția și durata șomajului: Un puzzle al asimetriei dintre sexe. *IZA Lucrarea de Discuție Nr. 1607*. Disponibil la: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=731723 [20 ianuarie, 2010].
13. Löfmark, M. H. 2008. Durata șomajului în Taganrog, Rusia. Prezentat la: *Conferința Anuală EALE, Amsterdam 2008*. Disponibil la: http://www.eale.nl/Conference2008/Programme/PapersD/add69097_plwgRcz5Xj.pdf [20 ianuarie, 2010].
14. Moffitt, R. A. 1999. Noi îmbunătățiri ale metodelor econometrice pentru analiza pieței forței de muncă. În: O. Ashenfelter, și D. Card (editori). *Manual de Economia Muncii*. Capitolul 24: 1367-1397.
15. Ollikainen, V. 2006. Diferențe între sexe în perioadele de tranziție după șomaj: Microprobe din Finlanda. *Munca: Recenzie asupra Economiei Muncii și Relațiilor Industriale* 20 (1): 159-198.
16. Orazem, P., M. Vodopivec, și R. Wu. 2005. Deplasarea muncitorilor pe perioada de tranziție: Experiență din Slovenia. *Economia Tranziției* 13 (2): 311-40.
17. Orazem, P. F., J. D. Werbel, și J. C. McElroy. 2003. Așteptări privind piața, căutarea locurilor de muncă și diferențele dintre sexe privind plata inițială. *Jurnal de Cercetarea Muncii* 24(2): 307-321.
18. R Development Core Team. 2010. *R: Un Limbaj și un mediu ambiant pentru calculul statistic*. Viena, Austria: Fundația R pentru Calcul Statistic. Disponibil la: [<http://www.R-project.org>]
19. Tansel, A., și H. M. Tasci. 2004. Factori determinanți ai duratei șomajului la bărbați și femei în Turcia. *IZA Lucrarea de Discuție Nr. 1258*. Disponibil la: Marriage, wealth, and unemployment duration: A gender asymmetry puzzle. *IZA Discussion Paper No. 1607*. Available at: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=731723 [January 20, 2010].
13. Löfmark, M. H. 2008. Unemployment duration in Taganrog, Russia. Presented at: *Annual EALE Conference, Amsterdam 2008*. Available at: http://www.eale.nl/Conference2008/Programme/PapersD/add69097_plwgRcz5Xj.pdf [January 20, 2010].
14. Moffitt, R. A. 1999. New developments in econometric methods for labour market analysis. In: O. Ashenfelter, and D. Card (eds). *Handbook of Labour Economics*. Chapter 24: 1367-1397.
15. Ollikainen, V. 2006. Gender differences in transitions from unemployment: Micro evidence from Finland. *Labour: Review of Labour Economics and Industrial Relations* 20 (1): 159-198.
16. Orazem, P., M. Vodopivec, and R. Wu. 2005. Worker displacement during the transition: Experience from Slovenia. *The Economics of Transition* 13 (2): 311-40.
17. Orazem, P. F., J. D. Werbel, and J. C. McElroy. 2003. Market expectations, job search, and gender differences in starting pay. *Journal of Labour Research* 24(2): 307-321.
18. R Development Core Team. 2010. *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing. Available: [<http://www.R-project.org>]
19. Tansel, A., and H. M. Tasci. 2004. Determinants of unemployment duration for men and women in Turkey. *IZA Discussion Paper No. 1258*. Available at: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=512222 [January 23, 2010].
20. Therneau, T. M., and P. M. Grambsch. 2000. *Modeling survival data: extending the Cox model*. New York: Springer Verlag.
21. United Nations. 2009. *Human*

- http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=512222 [23 ianuarie, 2010].
20. Therneau, T. M., și P. M. Grambsch. 2000. *Modelarea datelor de supraviețuire: extinderea modelului Cox*. New York: Springer Verlag.
21. Națiunile Unite. 2009. *Raportul Dezvoltării Umane pe 2009. Depășirea barierelor: Mobilitatea și dezvoltarea umană*. Programul de Dezvoltare al Națiunilor Unite. Disponibil la: http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2009_EN_Complete.pdf [6 iulie, 2010].
22. Vodopivec, M. 2004. Îmbunătățirile pieței muncii în anii 1990. În *Slovenia: Iugoslavia până în Uniunea Europeană*, ed. M. Mrak, M. Rojec și C. Silva-Jáuregui, 292-314. Washington: The World Bank.
- Development Report 2009. Overcoming barriers: Human mobility and development*. United Nations Development Programme. Available at: http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2009_EN_Complete.pdf [July 6, 2010].
22. Vodopivec, M. 2004. Labour market developments in the 1990s. In *Slovenia: Yugoslavia to the European Union*, ed. M. Mrak, M. Rojec and C. Silva-Jáuregui, 292-314. Washington: The World Bank.